

## ===== WPI =====

TI - Prodn. of black tea - by rolling-curling green leaf tea, grading, reducing size of coarse fractions, mixing, aeration and drying

AB - SU1034686 This method is used in primary processing plants in the tea industry, e.g. rolling or curling, grading, crushing the coarse fractions, mixing and drying. The duration of the process is shortened, and the curling is done in 10-15 mins., while the mixing takes place as the tea mass is aerated for 10-15 mins. The rolling can be done on either withered or unwithered tea containing 67-71% residual moisture.

- Typically, the green leaf tea, withered to a residual moisture content of 70% (or unwithered as desired) is rolled/curled for 10-15 mins. The rolled mass is then graded, The coarse fractions which result are smashed and ground up smaller. Intensive mixing follows with simultaneously aeration with atmospheric air (45 m3/hour for 15 mins.). Finally the product is dried. Bul.30/15.8.83.

- (2pp Dwg.No.0/0)

PN - SU1034686 A 19830815 DW198419 002pp

PR - SU19813351454 19811030

PA - (TBIL-R) TBILISI FOOD EQPT

IN - KHOPERIYA R M; KHUKHUNASH A M

MC - D03-D

DC - D13

IC - A23F3/00

AN - 1984-119771 [19]



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(9) SU (11) 1034686 A

3(51) A 23F 3/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

THE BRITISH LIBRARY

17 FEB 1984

SCIENCE REFERENCE LIBRARY

- (21) 3351454/28-13  
(22) 30.10.81  
(46) 15.08.83. Бюл. № 30  
(72) А. М. Хухунашвили и Р. М. Хоперия  
(71) Тбилисское головное специальное  
конструкторское бюро продовольственного  
машиностроения.  
(53) 663.95 (088.8)  
(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 441912, кл. А 23F 3/00, 1972.  
2. Авторское свидетельство СССР  
по заявке № 2962944, кл. А 23F 3/00,  
1980.

(54) (57) 1. СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА  
ЧЕРНОГО ЧАЯ, предусматривающий скру-  
чивание чайного листа, его сортировку,  
последующее раздавливание крупной фрак-  
ции, ее перемешивание и сушку, о т л и -  
ч а ю щ и й с я тем, что, с целью сокра-  
щения продолжительности процесса произ-  
водства черного чая, скручивание проводят  
в течение 10-15 мин, а во время переме-  
шивания осуществляют аэрацию чайной  
массы в течение 10-15 мин.

2. Способ по п. 1, о т л и ч а ю -  
щ и й с я тем, что скручиванию подвер-  
гают незавяленный или завяленный до  
67-71%-ной остаточной влажности чайный  
лист.

(9) SU (11) 1034686 A

BEST AVAILABLE COPY

Изобретение относится к чайной промышленности, а именно к способам производства черного чая и может найти применение на фабриках первичной переработки чайного листа.

Известен способ производства черного байхового чая высших сортов и сорта "букет", в котором для улучшения качества готовой продукции и увеличения выхода чая сорта "букет" перед ферментацией мелкую фракцию подвергают повторному скручиванию 10-15 мин, при этом чайный лист предварительно завяливают до остаточной влажности не выше 67 % [1].

Однако данный способ длителен и не позволяет достичь надлежащего качества чая при выработке его из сырья, содержащего выше 20% грубой и огрубевшей фракции.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является способ производства черного чая, предусматривающий скручивание чайного листа, его сортировку, последующее раздавливание крупной фракции, ее перемешивание и сушку [2].

Однако необходимость проведения процесса ферментации как самостоятельной операции требует дополнительных средств и времени.

Цель изобретения - сокращение продолжительности процесса производства черного чая.

Указанная цель достигается тем, что согласно способу производства черного чая, предусматривающему скручивание

чайного листа, его сортировку, последующее раздавливание крупной фракции, ее перемешивание и сушку, скручивание проводят в течение 10-15 мин, а во время перемешивания осуществляют аэрацию чайной массы в течение 10-15 мин.

При этом скручиванию может быть подвергнут незавяленный или завяленный до 67-71%-ной остаточной влажности чайный лист.

Пример. Зеленый чайный лист, завяленный до остаточной влажности 70% (можно лист и не завяливать), подвергают скручиванию в течение 15 мин.

Затем скрученную массу подают на сортирование.

Сходовую, крупную фракцию после сортировки подают на раздавливание и измельчение.

После раздавливания и измельчения чайная масса подвергается интенсивному перемешиванию с одновременным аэрированием атмосферным воздухом в количестве 45 м<sup>3</sup>/ч в течение 15 мин, после чего осуществляется сушка.

Данный способ позволяет сократить продолжительность переработки чайного листа, увеличивая тем самым суточную производительность фабрики, сохраняет качество чаесырья, улучшает качество готовой продукции чая, упрощает схему сортировки полуфабриката чая, увеличивает выход высокоэкстрактивных мелких видов, чая, исключает необходимость сортирования зеленого чайного листа.

Составитель Т. Соколова

Редактор Т. Веселова

Техред М. Тепер

Корректор О. Тигор

Заказ 5693/4

Тираж 567

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

BEST AVAILABLE COPY

**SU 103 4686 A**

**Patent specification**

Applicants: A.M. Khukhunashvili and R.M. Khoperiya

**METHOD FOR THE PRODUCTION OF BLACK TEA**

1. Method for the production of black tea, providing for the drying of tea leaves, their grading, the subsequent distribution of the large fraction, its mixing and drying, characterised in that, with the aim of shortening the duration of the production process for black tea, the rolling is performed for 10 to 15 minutes, and during mixing the tea mass is aerated for 10 to 15 minutes.
2. Method in accordance with Claim 1, characterised in that unwithered or withered tea leaves are rolled to a residual moisture content of 67% to 71%.

The invention relates to the tea industry, namely to methods for the production of black tea, and can be applied to factories performing the primary processing of tea leaves.

A method of production of black tea of the highest grade and of "aroma" grade is known, in which in order to improve the quality of the finished product and to improve the yield of "aroma" grade tea, prior to fermentation the small fraction is rolled for a second time for 10 to 15 minutes, and in addition beforehand the tea leaves are withered to a residual moisture content of no more than 67% [1].

However, the known method is lengthy and does not permit the attaining of the appropriate quality of tea when processing raw material containing more than 20% coarse and rough fractions.

- 2 -

Closer to the proposed method in technical essence and the result obtained is the method of production of black tea providing for the rolling of the tea leaves, their grading, the subsequent distribution of the large fraction and its mixing and drying [2].

However, the need to perform the fermentation process as an independent operation requires additional resources and time.

The aim of the invention is to reduce the duration of the production process for black tea.

The stated aim is achieved in that, in accordance with the method of production of black tea, provision is made for the rolling of the tea leaves, their grading, the subsequent distribution of the large fraction, its mixing and drying, whereby the rolling lasts for 10 to 15 minutes and during mixing the tea mass is aerated for 10 to 15 minutes.

In addition, the rolling can be performed on either unwithered tea leaves or tea leaves withered to residual moisture content of 67% to 71%.

#### Example

Green tea leaves, withered to a residual moisture content of 70% (unwithered leaves are also possible) are rolled for 15 minutes.

The rolled mass is then graded.

After being graded, the resultant large fraction is distributed and reduced in size.

After distribution and reduction in size the tea mass is intensively mixed and simultaneously aerated with atmospheric air at  $45 \text{ m}^3/\text{hour}$  for 15 minutes, after which it is dry.

The stated method makes it possible to reduce the time taken to process the tea leaves and also increases the daily production of the factory, preserves the quality of the raw tea material, improves the quality of the prepared tea product, simplifies the system of grading semi-finished tea, increases the yield of high-extract small tea types and removes the need to grade the green tea leaves.